

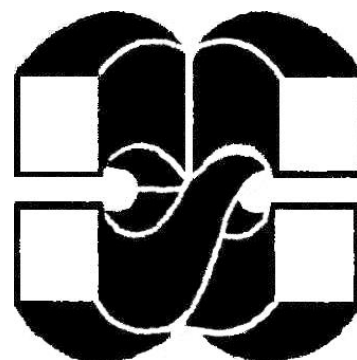
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

КАФЕДРА ОРГАНІЗАЦІЇ ВИРОБНИЦТВА ТА УПРАВЛІННЯ  
ПЕРСОНАЛОМ

С.В. Гармаш

**Методичні вказівки  
до виконання  
курсового проекту  
студентами денної та  
заочної форм навчання  
за дисципліною  
«Логістика»**



Харків - 2016

Методичні вказівки до виконання курсового проекту з дисципліни «Логістика» для студентів денної та заочної форм навчання за спеціальністю 075 «Маркетинг» / Укладач: Гармаш С.В. – Харків: НТУ «ХПІ», 2016. – 33 с.

### **Навчальне видання**

#### **Укладачі:**

ст. викл. ГАРМАШ Сергій Володимирович

Відповідальний за випуск: д.е.н., професор ПЕРЕРВА Петро Григорович

Затверджено на засіданні кафедри  
організації виробництва та  
управління персоналом протокол  
№ 9 від 19.04.2018 р.

## **ВСТУП**

Майже будь-яка компанія працюючи у своїй галузі зіштовхується з питаннями логістики. Будь-то транспортування товарно-матеріальних ресурсів, їх зберігання та обробка. Будь-яке виробниче підприємство не може не працювати з постачальниками сировини та матеріалів. Логістика існує в усіх видах господарської діяльності підприємств.

Тому глибоке вивчення курсу «Логістика» та його розуміння буде сприяти прийняттю вірних рішень студентами у подальшій практиці. Навички, отримані під час практичних занять та самостійної роботи, сприятимуть ефективному використанню заходів логістики у майбутньому.

Виконання курсового проекту дозволить студентам узагальнити та поглибити свої знання з цієї дисципліни.

## **МЕТА КУРСОВОГО ПРОЕКТУ**

Метою курсового проекту є узагальнення і закріплення знань і практичних навичок, отриманих студентами під час вивчення дисципліни «Логістика» та їхнього ефективного застосування для вирішення конкретних практичних задач у подальшому. Також метою курсового проекту є набуття студентами навичок самостійної роботи з пошуку, обробки, аналізу та засвоєння теоретичного матеріалу, поширення знань за індивідуальною темою.

## **ЗАВДАННЯ ДО КУРСОВОГО ПРОЕКТУ З ДИСЦИПЛІНИ «ЛОГІСТИКА»**

Завданням до курсового проекту (теоретична та практична частини) є:

1. Висвітлення питань, обраних студентом відповідно за його номером у списку групи, до кожної із загальних тем (шість загальних тем – розкриття кожного питання до кожної загальної теми під своїм номером). Кожна тема належить до окремої частини дисципліни «Логістика». Таким чином, при виконанні курсового проекту студент поглиблює знання в усіх напрямках.
2. Розв'язання трьох взаємопов'язаних ситуативно-розрахункових завдань (у кожного студента свій варіант відповідно до його номеру у списку групи).

## **УМОВИ, ПОСЛІДОВНІСТЬ ВИКОНАННЯ ТА ЗАХИСТУ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ**

### ***Термін та умови виконання***

Термін та порядок виконання курсового проекту визначаються графіком навчального процесу спеціальності і уточнюються під час видачі завдання на курсовий проект його керівником.

Курсовий проект вважається виконаним після його захисту.

### ***Порядок захисту***

Підготовлений курсовий проект здається керівникові і після перевірки допускається ним до захисту. Під час захисту студент робить доповідь, висвітлюючи індивідуальні теми, наводячи приклади до кожної з них. Загальна тривалість доповіді не повинна перевищувати 20 хв. Після доповіді керівник проекту може поставити додаткові запитання.

## **ОЦІНЮВАННЯ ВИКОНАННЯ ТА ЗАХИСТУ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ**

Оцінка за курсовий проект складається з урахуванням балів, отриманих за виконання кожного виду завдання:

1) за вичерпне висвітлення кожного теоретичного питання у межах університетського курсу за дисципліною «Логістика» за загальними темами студенту нараховується по 5 балів за кожне питання загальної теми (максимальна кількість балів – 30);

2) за правильне розв'язання ситуативно-розрахункового завдання та коректний висновок – 15 балів (максимальна кількість балів – 45);

3) бали за зміст пояснювальної записки, доповідь та відповіді на запитання складатимуть у сумі 25 балів (максимальна кількість).

У пояснювальній записці курсового проекту повинно бути повністю розкрито усі шість тем. Кожна тема повинна бути розкрита повністю, а також наведені приклади до теми, що висвітлюється.

При використанні формул для розв'язання задач спочатку пишеться формула, наводяться пояснення показників, обов'язково наводяться одиниці виміру, потім робиться розрахунок. В необхідних випадках, коли необхідно за умовою, робиться висновок за отриманими результатами.

Загальна оцінка за виконання та захист курсового проекту виставляється відповідно до шкали оцінювання знань студентів:

### ***Таблиця оцінювання***

Шкала оцінювання		
Національна диференційна	ECTS	100-бальна
відмінно	A	90-100
добре	B	82-89
	C	75-81
задовільно	D	64-74
	E	60-63
незадовільно	FX	35-59
	F	1-34

## **ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ**

*Пояснювальна записка* до курсового проекту повинна складатися з:

- 1) титульного аркуша (приклад оформлення наводиться);
- 2) змісту (виконання теоретичної та практичної частин із загальним вступом та висновком, а також окремими висновками до кожного практичного завдання);
- 3) переліку використаних джерел інформації;
- 4) додатків (у разі необхідності).

Загальний обсяг пояснювальної записки до курсового проекту – 25-30 сторінок формату А4, абзацний відступ 10 мм, міжрядковий інтервал 1,5 (до 30 рядків на сторінці); друкується шрифтом Times New Roman Cyr, 14. Текст слід розмішувати на сторінці, залишаючи поля таких розмірів: ліве – 30 мм, праве, верхнє та нижнє – по 20 мм.

## **ЗАВДАННЯ ДО ТЕОРЕТИЧНОЇ ЧАСТИНИ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ**

Завдання до теоретичної частини курсового проекту складається з наступних розділів дисципліни «Логістика»:

1. Інформаційна логістика.
2. Закупівельна логістика.
3. Логістика виробничих процесів.
4. Логістика запасів та збуту.
5. Складська логістика.
6. Транспортна логістика.

### **Інформаційна логістика:**

1. Організаційні структури логістичної інформаційної системи на різних рівнях управління.

2. Функціональні структури логістичної інформаційної системи на різних рівнях управління.
3. Основні принципи побудови та функціонування логістичної інформаційної системи.
4. Принципи розробки логістичних інформаційно-комп'ютерних технологій.
5. Класифікація та характеристики інформаційних потоків в логістичних системах.
6. Інформаційні потоки в системі матеріально-технічного забезпечення підприємства.
7. Інформаційні потоки в плануванні розміру запасів матеріально-технічних ресурсів.
8. Інформаційні потоки в управлінні складуванням та зберіганням матеріально-технічних ресурсів.
9. Інформаційні потоки у плануванні доставки продукції матеріально-технічного призначення.
10. Аналіз ефективності функціонування інформаційних потоків на підприємстві.
11. Аналіз витрат пов'язаних з використанням різноманітних видів комунікацій у системі матеріально-технічного забезпечення.
12. Комплекс завдань інформаційної логістичної системи при транспортуванні матеріальних ресурсів.
13. Призначення та характеристики інформаційно-комп'ютерних транспортних систем і програмних продуктів.
14. Основні шляхи зниження витрат у процесі формування і використання комунікацій.
15. Напрямки удосконалення управління інформаційними мережами товаропотоків.
16. Ефективність стандартизації та за галізація документообігу товаротранспортуючої мережі.
17. Організація контролю інформаційних потоків логістичного ланцюга.

18. Основні напрямки розширення комплексу послуг в інформаційних системах.
19. Шляхи підвищення ефективності функціонування інформаційних мереж та систем.
20. Економічні методи управління сучасною комунікаційною системою.
21. Організація диспетчерської служби матеріально-технічного забезпечення на підприємстві.
22. Організація механізованого та автоматизованого обліку витрат матеріальних ресурсів.
23. Організація комп'ютерної системи доставки та зберігання постачальної інформації.
24. інформаційний контроль структури матеріально-технічного забезпечення на підприємствах.
25. Організація інформаційної логістичної мережі на промислових підприємствах.
26. Основні принципи формування інформаційної інфраструктури на підприємствах.
27. Організація внутрішніх та зовнішніх інформаційних зв'язків на підприємстві.
28. Економічна ефективність сканування штрихових кодів у логістичних системах.
29. Методи оцінки ефективності функціонування інформаційної логістичної системи.

#### **Закупівельна логістика:**

1. Основні критерії вибору постачальника у процесі закупівлі матеріально-технічних ресурсів.
2. Організація комплексного матеріально-технічного забезпечення та його економічна ефективність.



3. Основні шляхи зменшення витрат у процесі закупівлі товарів виробничого призначення.
4. Система цін та розрахунків при постачанні продукції виробничо-технічного призначення.
5. Напрямки покращення планування закупок матеріально-технічних ресурсів.
6. Напрямки покращення управління закупками (за видами матеріально-технічних ресурсів).
7. Використання методів мережевого планування при складанні планів закупівель матеріально-технічних ресурсів.
8. Організація контролю закупівель матеріально-технічних ресурсів.
9. Шляхи підвищення ефективності системи закупівель матеріально-технічних ресурсів.
10. Економічні методи управління закупками товарів виробничого призначення.
11. Нормативна база плану закупівель матеріальних ресурсів (за видами продукції).
12. Напрямки удосконалення організації нормування витрат матеріальних ресурсів на підприємстві.
13. Використання економіко-математичних методів у визначенні норм витрат матеріальних ресурсів.
14. Ефективність впровадження замінників дефіцитних та коштовних матеріалів у виробництві продукції.
15. Роль матеріально-технічного забезпечення у раціональному використанні матеріальних ресурсів.
16. Основні напрямки розробки прогресивних норм витрат матеріальних ресурсів.
17. Резерви економії і раціонального використання матеріальних ресурсів.
18. Фактори і джерела економії раціонального використання матеріальних ресурсів.

19. Нормування витрат та економія металу у ковальсько-штампувальному виробництві.
20. Нормування витрат та економія лісоматеріалів у деревооброблюючій промисловості.
21. Аналіз динаміки норм витрат важливих видів матеріальних ресурсів(за галузями виробництва).
22. Методика розрахунку та досвід нормування витрат палива у металургійному виробництві.
23. Досвід нормування витрат хімічних матеріалів у окремих галузях та видах виробництва.
24. Нормування витрат та резерви економії матеріальних ресурсів у будівництві.
25. Залежності формування та вимірювання потреб у засобах виробництва.
26. Вдосконалення системи матеріально-технічного забезпечення, як фактор відносного скорочення потреб у матеріальних ресурсах.
27. Система показників використання матеріальних ресурсів на підприємствах та в галузях виробництва.
28. Фактори зменшення матеріаломісткості у промисловому виробництві.
29. Показники використання окремих видів продукції та їх вплив на загальну потребу у матеріальних ресурсах.
30. Організація раціонального використання знарядь праці під час експлуатації.
31. Маневрування матеріальними ресурсами, як вагомим фактором їх раціонального використання.

### **Логістика виробничих процесів:**

1. Економічні методи управління логістичними системами на підприємстві.
2. Вплив стану матеріально-технічного забезпечення на ефективність виробничо-господарської діяльності промислового підприємства.

3. Структура та функції органів матеріально-технічного забезпечення промислового підприємства.
4. Напрями вдосконалення планування матеріально-технічного забезпечення підприємства.
5. Напрями вдосконалення управління матеріально-технічним забезпеченням підприємства.
6. Методика планування і аналіз оборотних коштів на промисловому підприємстві.
7. Планування, облік та аналіз оборотних коштів на промисловому підприємстві.
8. Основні шляхи зменшення логістичних витрат виробничого процесу.
9. Прямі довгострокові господарські зв'язки ті їх економічна ефективність.
10. Кооперативні поставки матеріально-технічних ресурсів ті їх економічна ефективність.
11. Оптимізація об'єму поточних виробничих, підготовчих та страхових запасів матеріальних ресурсів на промисловому підприємстві.
12. Організація контролю за процесом матеріально-технічного забезпечення на підприємстві.
13. Основні напрямки розширення комплексу послуг збутової діяльності підприємства.
14. Шляхи підвищення ефективності логістичних систем на промисловому підприємстві.
15. Порядок та методика виявлення потреби підприємства в матеріальних ресурсах для виробництва готової продукції.
16. Порядок та методика виявлення потреби підприємства в матеріальних ресурсах для виробництва запасних частин.
17. Техніко-економічне обґрунтування потреби підприємства в окремих видах устаткування.
18. Організація забезпечення виробничих підрозділів підприємства матеріальними ресурсами.

19. Організація служби підприємства по підготовці матеріальних ресурсів до виробничого процесу.
20. Організація та планування кооперативних поставок на промислових підприємствах.
21. Задачі органів збуту промислових підприємств та виробничих об'єднань у сучасних умовах.
22. Методи розробки асортиментних планів поставок на промисловому підприємстві.
23. Удосконалення нормативної бази матеріально-технічного забезпечення на підприємствах.
24. Методика розрахунку потреби підприємства у матеріальних ресурсах для ремонтно-експлуатаційних потреб.
25. Методика розрахунку потреби підприємства у матеріальних ресурсах для виконання науково-дослідної та дослідно-конструкторської робіт.
26. Удосконалення нормування витрат матеріалів на промислових підприємствах на заготовчій та механіко-обробній стадії виробничого процесу.
27. Методика та досвід нормування витрат матеріалу на промисловому підприємстві.
28. Основні напрями економії та раціонального використання палива на промисловому підприємстві.
29. Нормування витрат та економія електроенергії на промислових підприємствах.
30. Методика оцінки ефективності функціонування системи виробничої логістики.

#### **Логістика запасів та збуту:**

1. Планування, облік та аналіз реалізації продукції торгово-посередницької організації.

2. Основні шляхи зменшення витрату процесі збуту матеріально-технічних ресурсів.
3. Напрямки удосконалення планування збутової діяльності на підприємствах.
4. Напрямки удосконалення управління збутовою діяльністю на підприємствах.
5. Організація контролю за збутовою діяльністю на виробничих та посередницьких фірмах.
6. Основні напрями розширення комплексу послуг у збутовій діяльності.
7. Шляхи підвищення ефективності збутової діяльності у торгівельно-посередницькій організації.
8. Економічні методи управління збутовою діяльністю при реалізації товарів виробничого призначення.
9. Економічні методи управління збутовою діяльністю при реалізації товарів споживчого призначення.
10. Вибір оптимальних каналів розподілу при збуті продукції матеріально-технічного призначення.
11. Методи оцінки ефективності збутової діяльності на підприємствах.
12. Основні шляхи зменшення витрат при зберіганні продукції.
13. Напрямки удосконалення управління запасами матеріально-технічних ресурсів.
14. Аналіз стану та заходів по оптимізації запасів матеріально-технічних ресурсів.
15. Методи оптимізації структури сукупних запасів матеріально-технічних ресурсів.
16. Управління запасами матеріально-технічних ресурсів на базах, складах та у торгових організаціях.
17. Організація контролю за станом запасів матеріально-технічних ресурсів на базах та складах.

18. Економічні методи управління запасами продукції матеріально-технічного призначення.
19. Методика розрахунку норм виробничих запасів по окремим видам матеріальних ресурсів.
20. Економічне обґрунтування наявності запасів матеріальних ресурсів на базах ті складах.
21. Види запасів матеріально-технічних ресурсів і фактори визначення їх розмірів.
22. Визначення розміру транспортних засобів матеріально-технічних ресурсів.
23. Методи визначення запасів матеріально-технічних ресурсів на базах ті складах.
24. Класифікація запасів засобів виробництва і методи визначення їх розмірів.
25. Сезонні запаси матеріально-технічних ресурсів та методи визначення їх розмірів.
26. Методичні основи визначення сукупності запасів засобів виробництва.
27. Методи визначення запасів матеріально-технічних ресурсів при функціонуванні системи MRP.
28. Методи визначення запасів матеріально-технічних ресурсів при функціонуванні системи «Канбан».
29. Методика визначення запасів запасних частин для обладнання що експлуатується.
30. Методи оцінки ефективності розрахунку розміру запасів товарно-матеріальних цінностей.

#### **Логістика складування:**

1. Організація складського господарства на окремому підприємстві та напрямки його удосконалення.

2. Організація єдиного технологічного процесу функціонування баз та складів.
3. Раціональна організація приймання, зберігання та відпуску матеріальних ресурсів на базах та складах.
4. Основні шляхи зменшення витрат у процесі складування продукції.
5. Показники та економічна ефективність використання складського обладнання.
6. Напрямки удосконалення управління навантажувально-розвантажувальними та складськими операціями.
7. Організація контролю за складськими операціями на підприємстві та у посередницьких організаціях.
8. Основні напрямки розширення комплексу послуг постачальних баз та складів.
9. Шляхи підвищення ефективності операцій складування та зберігання матеріально-технічних ресурсів.
10. Економічні методи управління складським господарством на базах та складах.
11. Значення складського господарства, як складової частини інфраструктури громадського виробництва.
12. Значення та задачі комплексної механізації навантажувально-розвантажувальних та складських робіт.
13. Економічна ефективність комплексної механізації навантажувально-розвантажувальних та складських робіт.
14. Техніко-економічне обґрунтування розміщення то будівництво складських комплексів.
15. Обґрунтування розрахунку потреби складських комплексів у засобах механізації.
16. Планування та аналіз основних техніко-економічних показників роботи баз та складів.

17. Ефективність застосування раціональних видів тари у складських комплексах.
18. Економічна ефективність механізації складських робіт з тарно-штучним вантажем.
19. Здійснення єдиної технічної політики в області складського і тарного господарства.
20. Сучасний стан складського і тарного господарства (у промисловості, будівництві, на транспорті).
21. Задачі складського господарства з підвищення якості обслуговування споживача.
22. Задачі складського господарства з прискорення обігу матеріально-технічних ресурсів.
23. Методика визначення вантажної площі складів при зберіганні матеріалів у стелажах, штабелях, резервуарах.
24. Значення застосування підйомно-транспортного обладнання безперервної дії у складських комплексах.
25. Ефективність впровадження галузевих стандартів по зберіганню окремих видів матеріальних ресурсів.
26. Значення централізованого постачання матеріальних ресурсів споживачам за погодженими графіками.
27. Роль, задачі та методи обліку матеріальних ресурсів на базах та складах.
28. Удосконалення організації технологічного процесу роботи баз та складів у сучасних умовах.
29. Методика визначення ефективності капіталовкладень у складське господарство.
30. Фактори розміщення та будівництва баз та складів у регіональному масштабі.



**Транспортна логістика:**

1. Техніко-економічні характеристики магістральних видів транспорту загального призначення.
2. Напрямки удосконалення планування процесу транспортування матеріально-технічних ресурсів.
3. Основні напрями розширення комплексу послуг транспортно-експедиційних фірм.
4. Задачі транспортного господарства з підвищення якості обслуговування споживачів.
5. Аналіз доходів, прибутку та рентабельності на транспорті загального призначення.
6. Основні шляхи зменшення витрат при транспортуванні матеріально-технічних ресурсів.
7. Напрями удосконалення управління транспортними потоками (за видами транспорту).
8. Організація контролю за транспортними операціями у товаропровідній мережі.
9. Шляхи підвищення ефективності роботи транспортних підприємств та організацій.
10. Економічні методи управління транспортно-експедиційними компаніями.
11. Ефективність використання раціональних видів тари під час перевезення матеріально-технічних ресурсів.
12. Основні показники транспортної забезпеченості і доступності транспорту для споживачів.
13. Кількісні та якісні показники транспортного обслуговування споживачів.
14. Визначення попиту на вантажні перевезення та специфічності при їх плануванні (за видами транспорту).
15. Визначення попиту на пасажирські перевезення та специфічності при їх плануванні (за видами транспорту).

16. Основні економічні показники функціонування транспортного господарства (за видами транспорту).
17. Принципи та методи вибору видів транспорту споживачами транспортних послуг.
18. Економічна ефективність використання прямих змішаних перевезень вантажів.
19. Транспортні витрати споживачів та втрати транспорту при перевезенні вантажів.
20. Принципи побудови транспортних тарифів в умовах ринкової економіки.
21. Напрямки підвищення ефективності і конкурентоспроможності різних видів транспорту.
22. Економічна ефективність заходів з розвитку матеріально-технічної бази транспорту.
23. Оборотні кошти і матеріально-технічне забезпечення транспортного господарства.
24. Організація та планування робіт ремонтного виробництва у транспортному господарстві.
25. Основні методи оцінки економічної ефективності інвестицій на транспорті.
26. Основні показники економічної ефективності інвестицій на транспорті.
27. Еколого-економічна оцінка природоохоронної діяльності об'єктів транспортного господарства.
28. Альтернативи транспортування та критерії вибору посередників.
29. Ранжування критеріїв при виборі перевізника споживачем транспортних послуг.
30. Оцінка якості сервісних послуг на різних видах транспорту загального призначення.
31. Методи оцінки ефективності функціонування транспорту загального призначення.

## ЗАВДАННЯ ДО ПРАКТИЧНОЇ ЧАСТИНИ КУРСОВОГО ПРОЕКТУ

### Ситуація № 1

#### Обґрунтування рівня спеціалізації підприємства (проведення ABC та XYZ-аналізу)

##### *Умова:*

Серед 22 фармацевтичних підприємств, які представляють хіміко-фармацевтичну промисловість України, важливе місце займає АТ «Галичфарм». Асортимент виробництва налічує понад 80 найменувань лікарських препаратів, з яких 15 – ексклюзивні.

Перспективи розвитку АТ «Галичфарм» нерозривно пов'язані з впровадженням GMP (Good Manufacturing Practice) – стандартів організації виробництва та контролю якості продукції. На сьогодні діяльність одностисячного колективу сфокусована на виконання ретельно розробленого поетапного підходу до впровадження норм GMP, що передбачає реструктуризацію проблемних зон і поступовий перехід до менш пріоритетних ділянок. Якість продукції, яка виготовляється АТ «Галичфарм» визнана на багатьох українських та міжнародних конкурсах.

Ріст обсягів реалізації продукції та чистого прибутку став можливим завдяки ефективному управлінню витратами в ланцюгу «постачання – виробництво – збут».

Планування матеріальних потреб на АТ «Галичфарм» здійснюється шляхом співпраці двох логістичних ланок – постачання та виробництва. Обсяги закупівель формуються відповідно до виробничих потреб (виробничого графіка). На АТ «Галичфарм» проводиться політика, яка спрямована на оптимізацію запасів сировини, матеріалів та напівфабрикатів. Виробничий графік на підприємстві складається щомісяця, отже, система постачання повинна повністю задовольнити місячну виробничу потребу. Обсяги закупівель сировини залежать від умов співпраці з постачальниками та

отриманих замовлень на готову продукцію. Для продукції, замовлення на яку чітко сформовані, обсяги закупівель дорівнюють виробничій потребі.

Виробництво на АТ «Галичфарм» поділяється на три цехи: ампульний, таблетковий та хімічний. Частка виробництва кожного з них становить: хімічного – 35 %, ампульного – 33 %, таблеткового – 32 %. Крім того, хімічний цех виготовляє напівфабрикати (сировини), які потім використовуються при виробництві ліків.

Рішення щодо власного виробництва було прийняте керівництвом підприємства декілька років тому і обґрунтовувалось високими витратами закупівель та неналежним рівнем якості вищезазначеної сировини у потенційних постачальників. На сьогодні активно розвиваються сировинні ринки Азії, особливо ринки Індії та Китаю. Вони за прийнятними цінами пропонують високоякісну сировину, яка використовується підприємствами фармацевтичної галузі. Серед переліку сировини, яку представляють на цих ринках, є також і та, яку АТ «Галичфарм» виготовляє самостійно.

Підприємство співпрацює з багатьма дослідними лабораторіями України на предмет розробки нових лікарських засобів. Товарний асортимент АТ «Галичфарм» постійно розширюється завдяки впровадженню у виробництво нових ліків. В майбутньому підприємство планує збільшувати обсяги реалізації продукції за рахунок нарощування виробничих потужностей, розширення ринків збуту, впровадження нових ефективних технологій виробництва.

Для розв'язання дилеми купівлі сировини в постачальника чи її власної виробництва на підприємстві доцільно скористуватися ABC та XYZ-аналізом, які дають змогу здійснити процес проектування логістичних рішень, які стосуються власного або стороннього виробництва.

Таблиця 1.1

## Структура річної потреби АТ «Галичфарм» в напівфабрикатах

Сировина	Ціна, грн./кг + номер варіанту (за списком групи)	Річна потреба, кг	Оцінка сталості споживання, бали (опитування експертів)
Екстракт валеріани	16	18575	3
Лізін есцинат	51	8873	2
Коргліккон	85	6389	6
Фламін	27	12778	10
Фурацилін	11	21296	1
Винна кислота	16	12423	5
Мукалтин	139	7335	8
Диметилсульфоксид	163	8282	10
Парацетамол	20	7808	7
Аспаргінова кислота	24	14552	9

**Завдання:**

За допомогою ABC та XYZ-аналізу визначте напрямки доцільності майбутньої співпраці із постачальниками з Азії. Наведіть графічну інтерпретацію розв'язання «задачі МОВ» (Make – or – Buy Problem).

**Примітка:** Ціна у грн./кг змінюється відповідно до варіанту студента за номером у списку групи додаванням до наведеного числа у таблиці (друга колонка) номеру свого варіанту за списком групи. Наприклад, у другого варіанта за списком студентів ціна за першу сировину (екстракт валеріани) зміниться наступним чином:  $26+2=28$  грн./кг.

**Методичні вказівки:**

1. Необхідно сформулювати спектр сировини, до якого буде проводитися ABC та XYZ-аналіз.
2. Для ABC-аналізу провести розрахунки і занести ці дані до таблиці:

Сировина (назва)	Умовні позначки, Ci	Ціна, грн./кг	Річне споживання, кг	Річне споживання, грн.	Частина від загального об'єму за ціною, %, Ci	Частина від загальної кількості, %, Ni

3. Для визначення категорій А, В, С використовується коефіцієнт варіації.
4. Упорядкувати таблицю за спаданням (за ціною) і визначити кумулятивну суму, дані занести до таблиці:

Сировина (умовне позначення)	Річне споживання, грн.	Річне споживання, кг	Частина за ціною у загальному об'ємі, %		Частина від загальної кількості, %	
			%	сума, %	%	сума, %

5. Для визначення категорій А, В, С - розрахувати коефіцієнти варіації для різних категорій, результати обчислень подати у вигляді таблиці та представити графічно.

Діапазон змін коефіцієнта варіації для різних категорій:

- група А:  $v > 3$ ;  
 група В:  $0,7 < v < 3$ ;  
 група С:  $v < 0,7$ .

6. Для XYZ-аналізу скористатися прийнятою класифікацією зі сталості споживання, тижневої передбачуваності споживання.

Експертна оцінка (бали):

- група Х – 9-10 балів;  
 група Y – 4-8 балів;  
 група Z – 1-3 бали.

7. Інтеграцію ABC та XYZ-аналізу представити у вигляді зведеної таблиці.
8. На основі висновку та з метою формування логістичних рішень скористуватися методами матричного подання інтегрованого ABC та XYZ-аналізу (можливості з позиції витрат).
9. Обґрунтувати стратегічне рішення підприємства щодо вирішення «задачі МОВ».

## Ситуація № 2

**Зробити оцінку постачальників № 1 і № 2 за результатами роботи для прийняття рішення про продовження договірних відношень з одним з них**

### **Умова:**

Протягом перших двох місяців року АТ «Галичфарм» отримувало від постачальників № 1 і № 2 сировину А і В.

Динаміка цін на продукцію, що постачається, динаміка постачання товарів неналежної якості, а також динаміка порушень постачальниками встановлених строків наведено у таблицях 2.1 – 2.3.

Для прийняття рішення щодо продовження договору з одним з постачальників необхідно розрахувати рейтинг кожного постачальника. Оцінку постачальників необхідно виконати за показниками: ціна, надійність, та якість товару, що поставляється. Необхідно прийняти до уваги, що сировина А і В не потребують безперебійного постачання. Відповідно, при розрахунку рейтингу постачальника прийняти наступні важелі показників:

ціна – 0,5;

якість товару, що постачається – 0,3;

надійність постачання – 0,2.

**Таблиця 2.1**

**Динаміка цін на товари, що постачаються**

Постачальник	Місяць	Сировина	Об'єм поставки, од./міс.	Ціна за одиницю, грн.
№ 1	Січень	А	2000	<b>15</b>
№ 1	Січень	В	1000	<b>10</b>
№ 2	Січень	А	9000	<b>14</b>
№ 2	Січень	В	6000	<b>9</b>
№ 1	Лютий	А	1200	<b>16</b>
№ 1	Лютий	В	1200	<b>11</b>
№ 2	Лютий	А	7000	<b>15</b>
№ 2	Лютий	В	10000	<b>11</b>

**Примітка:** Ціна за одиницю товару (остання колонка таблиці) змінюється відповідно до варіанту студента (номер у списку групи) додаванням до цифри у таблиці (остання колонка) номеру свого варіанту.

Таблиця 2.2

## Динаміка постачання товарів неналежної якості

Місяць	Постачальник	Кількість товару неналежної якості, яка постачається протягом місяця, одиниць
Січень	№ 1	70
Січень	№ 2	305
Лютий	№ 1	125
Лютий	№ 2	430

**Примітка:** Кількість товару неналежної якості, яка постачається протягом місяця (остання колонка таблиці) змінюється додаванням до наведеного числа номеру свого варіанту за списком групи.

Таблиця 2.3

## Динаміка порушень встановлених строків доставки

Постачальник № 1			Постачальник № 2		
місяць	кількість поставок, одиниць	усього запізнь, днів	місяць	кількість поставок, одиниць	усього запізнь, днів
Січень	8	33	Січень	10	50
Лютий	7	30	Лютий	12	31

**Примітка:** Кількість поставок (другий та п'ятий стовбці таблиці) змінюється відповідно до варіанту студента за списком групи додаванням до наведених чисел номеру свого варіанту за списком групи.

Загальний розрахунок рейтингу постачальника необхідно оформити у вигляді таблиці:

## Розрахунок рейтингу постачальника

Показник	Вага показника	Оцінка постачальника за даним критерієм		Перемноження оцінки на вагу	
		Постач № 1	Постач № 2	Постач № 1	Постач № 2
1	2	3	4	5	6
Ціна	0,5				
Якість	0,3				
Надійність	0,2				
Рейтинг постачальника					



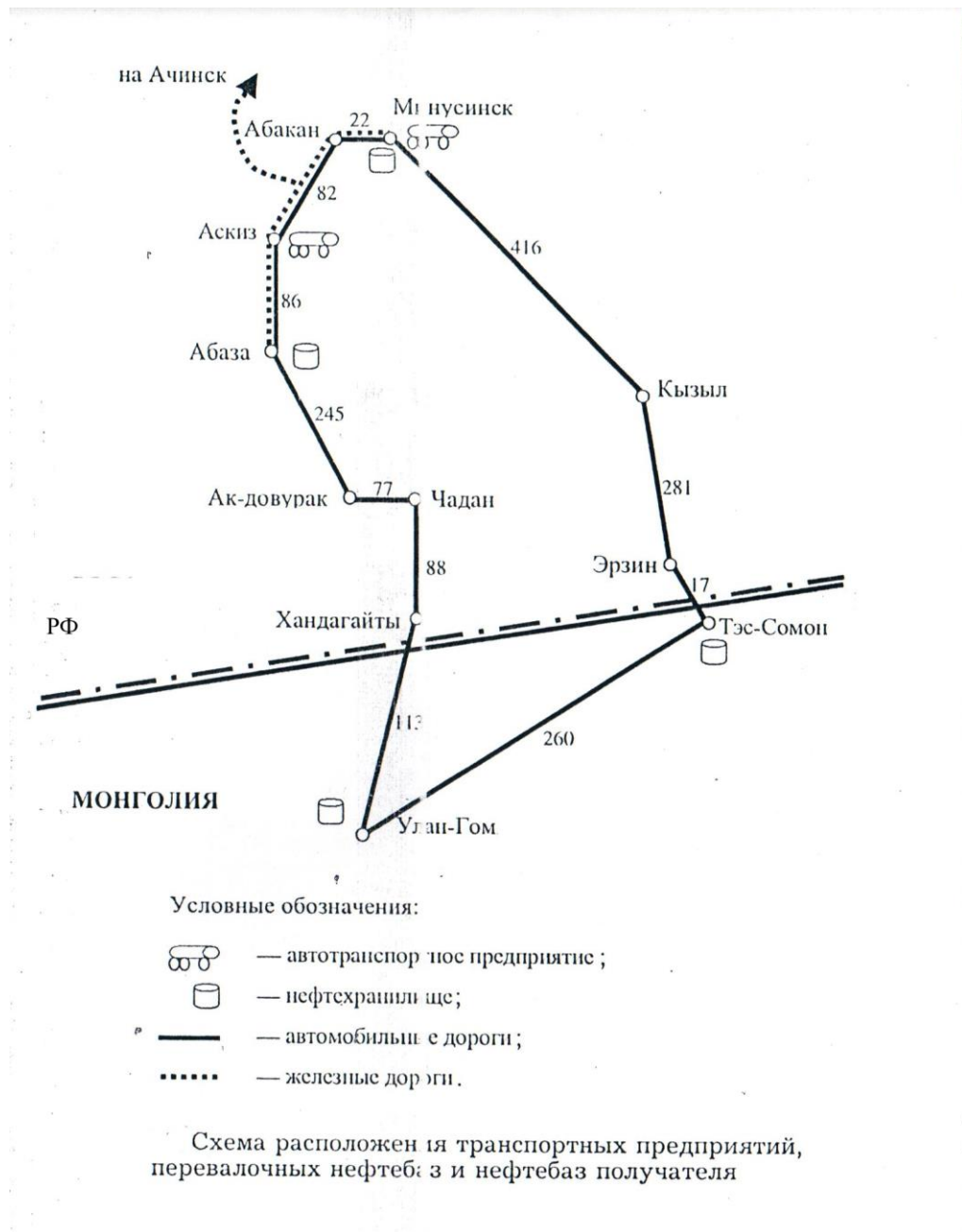
***Завдання:***

Зробіть висновок згідно рейтингу щодо вибору постачальника; обґрунтуйте свій висновок.

**Ситуація № 3****Вибір схеми транспортування нафтопродуктів*****Умова:***

Фірма N займається організацією та здійсненням перевезенням експортних, імпорتنих та транзитних вантажів. Фірма заключила контракт на доставку **21000 т** нафтопродуктів від Ачинського нафтоперегінного заводу (Красноярський край) на нову нафтобазу, яка була збудована на території Монголії у м. Тес-Сомон.

Мережа залізничних та автомобільних шляхів у регіоні представлена на схемі. Числами на схемі зазначена відстань між об'єктами у кілометрах.



**Примітка:** Загальна кількість нафтопродуктів (**21000 т**) змінюється відповідно до варіанту студента (номер за списком) додаванням до 21000 номера свого варіанту помноженого на 100 ( $21000 + N \text{ варіанту} * 100$ ).

Транспортування здійснюється у два етапи.

**Перший етап:** залізничним транспортом від Ачинська до нафтобаз Мінусинська або Абази. Вартість доставки нафтопродуктів по залізничній дорозі від Ачинського нафтоперегінного заводу до цих нафтобаз є однаковою, на розрахунки впливу не здійснює і не враховується.

**Другий етап:** автотранспортом до Тес-Сомона.

Для забезпечення цих поставок фірма N заключила контракт з автотранспортними підприємствами на перевезення і з нафтобазами на перевалку і зберігання нафтопродуктів.

У регіоні є два транспортних підприємства, які відповідають вимогам, що пред'являються до міжнародних автомобільних перевезників: у м. Аскіз та у м. Мінусинськ.

У регіоні є також дві нафтобази: у м. Абаза та у м. Мінусинськ, які є найближчими до кінцевого місця доставки і здатні перевалювати та зберігати необхідний об'єм нафтопродуктів.

Прийняти до уваги, що у регіоні встановлений регулярно діючий маршрут (базовий варіант): нафтопродукти по залізничній дорозі доставляються до нафтобази Абази. Далі, на ділянці Абаза – Улан-Гом перевезення здійснюється силами аскізького АТП. На ділянці Улан-Гом – Тес-Сомон працює внутрішній транспорт Монголії. Вартість просування **21000 т** нафтопродуктів до Тес-Сомона за базовим варіантом складатиме **1321460 дол. США**.

**Примітка:** Вартість просування загального обсягу нафтопродуктів ( $21000 + N$  варіанта  $\cdot 100$ ) розраховується студентом самостійно, виходячи із зазначеної вище умови.

### **Завдання:**

Вибрати оптимальну схему транспортування нафтопродуктів, використовуючи у якості критерію мінімум сукупних витрат.

Можливі варіанти схем транспортування наведені у таблиці 3.1:

**Таблиця 3.1**

### **Варіанти схем транспортування нафтопродуктів**

Показник	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3
Перевалка	через нафтобазу Абази	через нафтобазу Мінусинська	через нафтобазу Мінусинська
Перевізник	Аскізьке АТП	Аскізьке АТП	Мінусинське АТП
Маршрут	Абаза – Улан-Гом – Тес-Сомон	Мінусинськ – Кизил - Тес-Сомон	Мінусинськ – Кизил - Тес-Сомон

**Методичні вказівки:**

Вибір схеми транспортування нафтопродуктів базується на проведенні розрахунків за різними варіантами. Критерій вибору – мінімум повних витрат.

Розрахунки проводять у декілька етапів.

1. Користуючись даними табл. 3.2, а також значеннями відстаней, вказаних на схемі, розрахувати вартість (Втр.) транспортування нафтопродуктів по кожному із варіантів.

**Таблиця 3.2****Тарифи на транспортування нафтопродуктів (Ттр.)**

Перевізник	Одиниця вимірювання	Розмір тарифу
Аскізьке АТП	дол./ткм	0,06
Мінусинське АТП	дол./ткм	0,064

Різниця у тарифах за перевезення вантажів пояснюється масштабами діяльності підприємств. Аскізьке АТП – господарство, що має велику кількість автотранспорту. Мінусинське АТП має у своєму розпорядженні меншою кількістю рухомого складу, відповідно, тарифи цього підприємства декілька вищі.

Внутрішній тариф на перевезення у Монголії (0,09 дол./ткм) суттєво вище за тарифи російських автотранспортних підприємств, зайнятих у міжнародних перевезеннях, в силу відсутності великої кількості рухомого складу, високої вартості пального, а також ряду інших факторів.

Результати розрахунків внести до таблиці 3.4.

2. Розрахувати вартість подачі транспортних засобів під завантаження (Вподачі).

Тариф за подачу транспорту до місця завантаження:

$$T_{\text{подачі}} = 0,2 \text{ дол./км.}$$

У зв'язку з тим, що місце розташування транспортних підприємств та нафтобаз у першому та другому варіантах не співпадають, то виникають

витрати, пов'язані з подачею автомобілів під навантаження. Вартість подач визначається за формулою:

$$V_{\text{подачі}} = T_{\text{подачі}} * N * L, \text{ де}$$

$L$  – відстань між транспортним підприємством та нафтобазою, км;

$N$  – кількість рейсів, необхідних для виконання заданого об'єму перевезень.

Розраховується за формулою:

$$N = Q / q, \text{ де}$$

$Q$  – загальний об'єм перевезень – **21000 т**;

$q$  – вантажність автомобіля приймається із розрахунку середньої вантажності автопоїзду – 15 т.

Результати розрахунків внести до таблиці 3.4.

**Примітка:** Загальна кількість нафтопродуктів (**21000 т**) змінюється відповідно до варіанту студента (номер за списком) додаванням до 21000 номера свого варіанта помноженого на 100 ( $21000 + N \text{ варіанту} * 100$ ).

3. Використовуючи дані табл. 3.3, розрахувати вартість перевалки нафтопродуктів на нафтобазах.

**Таблиця 3.3**

**Тарифна вартість перевалки нафтопродуктів**

Нафтобаза	Одиниця вимірювання	Розмір тарифу
Абазинська нафтобаза	дол./т	7
Мінусинська нафтобаза	дол./т	10

Результати розрахунку внести до таблиці 3.4.

4. Розрахувати повні витрати за трьома варіантами схем транспортування.

Розрахунок виконати у формі табл. 3.4.

Таблиця 3.4

**Розрахунок повних витрат за схемами транспортування нафтопродуктів**

№ з/п	Найменування показника	Варіант 1	Варіант 2	Варіант 3
1.	Вартість транспортування нафтопродуктів			
2.	Вартість подачі транспортних засобів під навантаження			
3.	Вартість перевалки нафтопродуктів на нафтобазах			
Разом витрат				

5. Вибрати для реалізації варіант схеми нафтопродуктів, який відповідає критерію мінімуму повних витрат.

6. Зіставити розмір витрат за оптимальним варіантом з базовим варіантом транспортування нафтопродуктів, сформулювати висновок.

У якості бази для порівняння прийняти схему транспортування нафтопродуктів за встановленим у регіоні регулярному маршруту Абаза – Улан-Гом силами аскізського АТП з наступною доставкою нафтопродуктів у Тес-Сомон силами внутрішнього транспорту Монголії. Вартість просування **21000 т** нафтопродуктів до Тес-Сомону за базовим варіантом, як відмічалось, складає **1321460 доларів США**.

**Примітка 1:** Загальна кількість нафтопродуктів (**21000 т**) змінюється відповідно до варіанту студента (номер за списком) додаванням до 21000 номера свого варіанта помноженого на 100 ( $21000 + N \text{ варіанту} * 100$ ).

**Примітка 2:** Вартість просування загального обсягу нафтопродуктів ( $21000 + N \text{ варіанту} * 100$ ) розраховується студентом самостійно, виходячи із зазначеної вище умови.

## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Пономарьов Ю.В., Логістика: навчальний посібник. Київ: Центр навчальної літератури 2003, - 192,с.
2. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений.- 3-е изд. Перераб. И доп. – М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг». 2000. – 375с.
3. Сергеев В.И. Логистика в бизнесе: Учебник. – М - ИНФРА-М, 2001. – 608с.
4. Ковтун К.М., Макух Ю.М., Основы логістики: Навч.-метод. Посібник для самост. вивч. дисц. – Дніпропетровськ. вид-во НГУ, 2009. – 120с.
5. Практикум по логистике: Учеб. пособие/Под ред. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 1999. – 270с.
6. Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов / Под общ. и научн. ред. проф. В.И. Сергеева. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 976 с.
7. Бажин И.И. Логистика. Компакт-учебник. – Харьков: Консум, 2004. – 240 с.
8. Алькема В.Г., Сумець О.М. Логістика. Теорія та практика. Навчальний посібник. – К.: Видавничий дім «Професіонал», 2008. – 272 с.
9. Гаджинский А.М. Логистика: Учебник – М.: Издательско-торговая компания «Дашков и К<sup>О</sup>», 2003. – 408 с.
10. Чудаков А.Д. Логистика: Учебник. – М.: Издательство РДЛ, 2003. 480с.
11. Степанов В.И. Логистика: учеб. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 488 с.
12. Логистика: учеб. пособие / Б.А. Аникин [и др.]; под ред.. Б.А. Аникина, Т.А. Родиной. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2008. – 408 с.
13. Крикавський Е.В. Логистика. Для економістів: Підручник. – Львів: Видавництво Національного університету “Львівська політехніка”, 2004. – 448 с.

14. Крикавський Є.В., Чухрай Н.І., Чернописька Н.В. Логістика: компендіум і практикум. Навчальний посібник. – К.: Кондор. 2006. – 340 с.
15. Гаджинский А.М. Практикум по логистике. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К<sup>о</sup>», 2006. – 260 с.
16. Практикум по логистике: Учеб. пособие. 2-е изд. перераб. и доп. / Под ред. Б.А. Аникина. – М.: ИНФРА-М, 2002. – 280 с.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

кафедра організації виробництва і управління персоналом

**КУРСОВИЙ ПРОЕКТ ЗА ДИСЦИПЛІНОЮ  
«ЛОГІСТИКА»**

Студента (ки) \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_\_ групи

\_\_\_\_\_ (прізвище та ініціали)

Керівник \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (посада, прізвище та ініціали)

Кількість балів: \_\_\_\_\_ Оцінка: ECTS \_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (підпис) (прізвище та ініціали)

м. Харків

2016